

Rec'd PCT/PTC 16 MAR 2005

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

REC'D 29 DEC 2004

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

| | | |
|---|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P037560/WO/1 | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09095 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16.08.2003 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18.09.2002 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60N2/56 | | |
| Anmelder DAILMERCHRYSLER AG et al. | | |

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts:

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|---|--|
| Datum der Einreichung des Antrags 03.12.2003 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 23.12.2004 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter Lotz, K-D Tel. +49 89 2399-2323  |

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

4, 5 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1-3, 3a eingegangen am 03.11.2004 mit Schreiben vom 29.10.2004

Ansprüche, Nr.

1-3 eingegangen am 03.11.2004 mit Schreiben vom 29.10.2004

Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09095

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-3 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-3 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-3 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

In diesem Bericht wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

US 2001/035669 A1

DE 198 05 173 C

Zu Punkt V

1. Unabhängiger Anspruch 1

- a) Das im internationalen Recherchenbericht genannte Dokument **US 2001/035669 A1** erscheint als **nächster Stand der Technik** eines Polsters für einen Fahrzeugsitz nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.
- b) Der **Unterschied** des Anspruchs 1 gegenüber diesem Dokument besteht aus den Merkmalen in dessen kennzeichnenden Teil.
- c) Die sich daraus ergebende **objektive Aufgabe**, ist es das Sitzklima eines Vollschaumpolsters weiter zu verbessern.
- d) Die **Lösung** der Aufgabe gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 läßt sich aus dem vorliegenden Stand der Technik nicht in offensichtlicher Weise ableiten. Zwar ist aus der DE 198 05 173 C ein Polster mit einem ebenso in einem Schacht des Polsterkerns angeordneten Miniaturlüfter zur Zwangsbelüftung des Polsters bekannt, doch ist dessen Integration innerhalb der US 2001/035669 A1 bezüglich dessen Anordnung hinsichtlich der Längs- und/oder Quernuten in Verbindung mit der Anordnung der Kanäle im Kreuzungsbereich der Längs- und Quernuten im Polster in dieser Kombination so nicht naheliegend.

Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung erfüllt daher die Anforderungen an Neuheit und erfinderische Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(2) und (3) PCT.

- 2. Die **Ansprüche 2 und 3** sind als abhängige Ansprüche formuliert und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
- 3. Das sich nicht dem Gegenstand des neuen Anspruchs 1 unterordnende Ausführungsbeispiel der Figuren 1 und 2 ist im nicht überarbeiteten Umfang der Beschreibung nicht als solches zu erkennen gegeben (Artikel 6 PCT).

DaimlerChrysler AG

Polster für einen Fahrzeugsitz

Die Erfindung betrifft ein Polster für einen Fahrzeugsitz gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei einem bekannten Polster dieser Art (DE 33 06 871 A1) sind in im Sitz- und/oder Lehnenbereich des Polsterkerns angeordneten Längsnuten Halbschalen eingelegt, die zur Außenseite hin offen sind und an einer Seite über einen Hauptverbindungsschlauch mit einer Saugpumpe verbunden sind. Bei einer alternativen Ausführung dieses bekannten Fahrzeugsitzes sind in dem Polsterkern diesen in dessen gesamten Kerndicke durchdringende Kanäle vorgesehen. Die Kanäle sind beidseitig offen und münden an der Unterseite des Polsters frei, indem sie dort durch eine das Polster aufnehmenden Sitzschale des Fahrzeugsitzes hindurchtreten. Mit beiden konstruktiven Gestaltungen des Polsters wird eine Luftabsaugung oder ein Luftaustausch bewirkt, um Wärme und Feuchtigkeit, die sich bei Belegung des Sitzes mit einem Fahrgast zwischen der Deckschicht und dem Polster bildet, abzuführen und dadurch das Sitzklima des Fahrzeugsitzes zu verbessern.

Bei einem bekannten, beheizten Fahrzeugsitz (US 5 524 439) ist der Polsterkörper von Sitzkissen und Rückenlehne unterhalb einer den Polsterkörper überziehenden Deckschicht mit Quernuten versehen, in denen rechtwinklig dazu durch den Polsterkörper verlaufende Luftzuführkanäle münden. In die Zuführkanäle wird temperaturgeregelter Warmluft eingeblasen, die in einer Wärmepumpe mit Wärmetauscher erzeugt wird.

Bei einem bekannten Fahrzeugsitz (US 2001/0 035 669 A1) ist in dem Polsterkörper eines Sitzkissens ein Netzwerk aus Kanälen ausgebildet, die den Polsterkörper in einer Vielzahl von unterschiedlichen Richtungen durchkreuzen. Mittig durchdringt eine Anzahl von Kanälen mit vergleichbar größerem lichten Durchmesser im wesentlichen senkrecht den Polsterkörper und mündet auf dessen Unterseite. Unterhalb der Mündungen dieser Kanäle ist ein Ventilator angeordnet, der Luft von der Oberseite des Polsterkörpers durch das Polster hindurch ansaugt.

Ein bekannter Fahrzeugsitz (US 3 770 318) weist ein Sitzkissen und eine Rückenlehne auf, in deren Polsterkörper sich kreuzende Längs- und Quernuten eingearbeitet sind, die von einem Polsterüberzug abgedeckt sind. Mittig des Sitzkörpers wird der Polsterüberzug von vier Löchern durchdrungen, die in Verbindung mit den Längs- und Quernuten und mit senkrecht durch den Polsterkörper führenden Kanälen stehen. Unmittelbar unterhalb der Löcher sind Rückschlagklappen angeordnet, die verhindern, dass Luft aus den Kanälen über die Löcher ausströmt. Eine gleiche Ausbildung besitzt der Polsterkörper der Rückenlehne. Die von den Löchern abgekehrten Mündungen der die Polsterkörper durchdringenden, senkrechten Kanäle sind über einen Verbindungsschlauch miteinander verbunden. Durch Vibrationen des Sitzenden auf dem Sitzkissen wird Luft aus den Kanälen des Sitzkissen in die Kanäle der Rückenlehne gepumpt und dadurch eine Belüftung herbeigeführt.

Ein bekannter, wasserundurchlässiger und schwitzfähiger Überzug für Matratzen (DE 201 20 207 U1) besteht aus einer Lage aus wasserundurchlässigem Material, in dem sich kreuzende Längs- und Quernuten sowie die Lage senkrecht dazu durchdringende Röhren eingearbeitet sind, die einerseits in den Kreuzungspunkten der Längs- und Querkanäle und andererseits an der Unterseite der Lage münden. Durch diese Strukturierung der Lage ist eine horizontale und vertikale Be- und Entlüftung während des Gebrauchs der Matratze gegeben.

Bei einem bekannten Fahrzeugsitz (DE 198 05 173 C) weist das Polster im Sitzteil und Rückenlehne eine luftdurchflutbare Ventilationsschicht und einen die dem Sitzenden zugekehrte Polsteroberfläche überspannenden Polsterbezug auf. In das Polster sind Luftkanäle eingearbeitet, die von der vom Polsterbezug abgekehrten Unter- und Rückseite des Polsters und in der Ventilationsschicht münden. In diesen Luftkanälen sind Miniaturventilatoren angeordnet, die Luft von der Unter- bzw. Rückseite des Polsters in die Ventilationsschicht drücken, wobei die eingeblasene Luft aus der Ventilationsschicht durch Kanäle abgeführt wird, die ausgehend von der Ventilationsschicht das Polster durchdringen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Polster für einen Fahrzeugsitz der eingangs genannten Art, einem sog. Vollschaumpolster, das Sitzklima mit geringem zusätzlichen Fertigungsaufwand weiter zu verbessern.

Die Aufgabe ist erfindungsgemäß durch die Merkmal des Patentanspruchs 1 gelöst.

Das erfindungsgemäße Polster für einen Fahrzeugsitz, das sowohl ein Polster für das Sitzteil des Fahrzeugsitzes (Sitzpolster) als auch ein Polster für die Rückenlehne (Lehnenpolster) sein kann, hat den Vorteil, daß durch das Netzwerk aus Längs- und Quernuten, das über die durch den Polsterkern hindurchgehenden Kanäle mit der Raumumgebung in Verbindung steht, ein sehr guter Feuchteabtransport von der Oberfläche des aus feuchteundurchlässigem Material bestehende Polsterkerns bewirkt wird. Über die Längs- und Quernuten erfolgt der Transport der durch die Deckschicht hindurchtretenden Feuchtigkeit zu den Mündungen der Kanäle und über die Kanäle gelangt die Schweißfeuchte ins Freie. Die von den Miniaturlüftern in das Netzwerk aus Längs- und Quernuten eingeblasene Luft, die über die im Polster vorhandenen Kanäle wieder abgeführt wird, erzeugt dabei eine sehr intensive Luftdurchströmung der Längs- und Quernuten und eine sehr schnelles Abfüh-

ren von Wärme und Feuchtigkeit aus dem von Deckschicht und Polsterkern begrenzten Polsterzwischenbereich.

Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Polsters mit zweckmäßigen Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Patentansprüchen angegeben.

Die Erfindung ist anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen im folgenden näher beschrieben. Es zeigen jeweils in schematischer Darstellung:

- Fig. 1 eine Draufsicht eines Sitzpolsters eines Fahrzeugsitzes mit teilweise aufgeschnittener Deckschicht,
- Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II - II in Fig. 1,
- Fig. 3 eine gleiche Darstellung wie in Fig. 1 eines modifizierten Sitzpolsters,
- Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV - IV in Fig. 3.

Ein Fahrzeugsitz weist in bekannter Weise ein Sitzteil und eine Rückenlehne auf, die beide mit einem Polster belegt sind. In Fig. 1 und 2 ist lediglich das Sitzpolster des Fahrzeugsitzes dargestellt, dessen nachstehend beschriebener Aufbau jedoch in gleicher Weise für das Lehnepolster gilt.

(Hier schließen an Seite 4 - 6 der ursprünglich eingereichten Unterlagen)

DaimlerChrysler AG

Patentansprüche

1. Polster für einen Fahrzeugsitz mit einem von einer luft- und feuchtedurchlässigen Deckschicht (12) überzogenen Polsterkern (11), insbesondere aus Schaumstoff, in dem ein Netzwerk aus voneinander beabstandeten, zur Deckschicht (12) hin offenen, zwangsbelüfteten Nuten und den Polsterkern (11) in dessen gesamten Kerndicke durchdringende Kanäle (18) ausgebildet sind, die einerseits in Nuten (16, 17) und andererseits frei an der von diesen abgekehrten Außenseite des Polsterkerns (11) münden, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten sich kreuzende Längsnuten (16) und Quernuten (17) aufweist, in deren Kreuzungsbereich die Kanäle (18) münden, dass im Polsterkern (11) mindestens ein dieser in dessen Kerndicke vollständig durchdringender Schacht (21) ausgebildet ist, der in mindestens einer der Längs- und/oder Quernuten (16, 17) mündet und zu der von den Längs- und Quernuten (16, 17) abgekehrten Außenseite des Polsterkerns (11) hin offen ist, und dass in dem mindestens einen Schacht (21) ein Miniaturlüfter (22) angeordnet ist, der Luft aus der Polsterumgebung ansaugt.
2. Polster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mündung des mindestens einen Schachts (21) in den Kreuzungsbereich einer Längs- und Quernut (16, 17) gelegt ist.

PCT/EP0309095

Neuschrift vom 29.10.2004

3. Polster nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Deckschicht (12) eine Auflage (13) aus retiku-
liertem Schaum und einen die Auflage (13) überspannenden,
luftdurchlässigen Bezug (14) aufweist.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | |
|---|---|--|
| Applicant's or agent's file reference P037560/WO/1 | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/EP2003/009095 | International filing date (day/month/year) 16 August 2003 (16.08.2003) | Priority date (day/month/year) 18 September 2002 (18.09.2002) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B60N 2/56, A47C 7/74, 21/04 | | |
| Applicant DAIMLERCHRYSLER AG | | |

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 6 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

| | |
|---|--|
| Date of submission of the demand 03 December 2003 (03.12.2003) | Date of completion of this report 23 December 2004 (23.12.2004) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/009095

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____, 4, 5, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____ 1-3, 3a, filed with the letter of _____ 29 October 2004 (29.10.2004)
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____ 1-3, filed with the letter of _____ 29 October 2004 (29.10.2004)
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/2-2/2, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

- These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 03/09095

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|-----|-----|
| Novelty (N) | Claims | 1-3 | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | 1-3 | YES |
| | Claims | | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-3 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

In this report, reference is made to the following documents:

US 2001/035669 A1
DE 198 05 173 C.

1. Independent claim 1

- a) Document US 2001/035669 A1, cited in the international search report, appears to be the closest prior art in relation to a cushion for a vehicle seat as per the preamble of claim 1.
- b) Claim 1 differs from the above document by virtue of the features of the characterising part of said claim.
- c) Thus, the objective problem of interest is that of further enhancing the climate control in an all-foam seat cushion.
- d) The solution to the problem by means of the features of claim 1 cannot be derived in a straightforward
/...

manner from the prior art. Although DE 198 05 173 C discloses a cushion that also has a miniature ventilator in a shaft within the core of the cushion, for forced ventilation of said cushion, the incorporation of said ventilator into the subject matter of US 2001/035669 A1, in particular its arrangement in respect of the longitudinal and/or transverse grooves in combination with the channel arrangement in the intersection region of the longitudinal and transverse grooves within the cushion, is not obvious.

Claim 1 of the present application therefore satisfies the requirements for novelty and inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

2. Claims 2 and 3 are drafted as dependent claims and thus likewise satisfy the requirements of the PCT in respect of novelty and inventive step.
3. The embodiment in figures 1 and 2, which embodiment does not come under the subject matter of the new claim 1, cannot be considered, *per se*, to be within the non-amended scope of the description (PCT Article 6).